

Licenciamento ambiental em Viçosa (MG): Descentralização, efeitos institucionais e desafios da capacidade local

Eduardo Duarte Ferreira ¹, eduardo.duarte@sou.unifal-mg.edu.br;
Emanoele Lima Abreu ², emanoele.abreu@ufv.br;

RESUMO

O trabalho analisa os avanços e limitações do licenciamento ambiental em Viçosa (MG) após a descentralização promovida pela DN COPAM nº 213/2017. A partir de análise documental, dados administrativos (2018–2025) e matriz SWOT, o estudo revela uma transição institucional com progressos normativos e informatização dos procedimentos, mas também assimetrias operacionais e baixa articulação entre gestão ambiental e planejamento urbano. Embora a criação da SEMABIO e o fortalecimento do CODEMA sinalizem ganhos institucionais relevantes, persistem fragilidades técnicas, lacunas no acompanhamento pós-licença e riscos de captura política. Ao inserir o caso municipal no debate nacional, conclui-se que a efetividade da descentralização depende da consolidação de capacidades institucionais, de protocolos intersetoriais e do fortalecimento de mecanismos de governança voltados à prevenção, transparência e justiça socioambiental.

Palavras-chave: Licenciamento Ambiental; Governança ambiental; Instrumentos normativos municipais.

INTRODUÇÃO

A trajetória da proteção ambiental no Brasil consolidou-se ao longo das últimas décadas por meio da articulação entre demandas sociais por conservação e a busca por maior segurança jurídica nas ações públicas e privadas que afetam o meio ambiente. Esse processo resultou na institucionalização de um marco normativo estruturante com a promulgação da Lei nº 6.938/1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Ao estabelecer princípios, diretrizes e instrumentos voltados à gestão ambiental, a PNMA conferiu protagonismo ao licenciamento ambiental como mecanismo preventivo de controle dos impactos decorrentes das atividades humanas (Amado, 2018).

Definido pela legislação como um procedimento administrativo voltado à autorização de empreendimentos utilizadores de recursos naturais ou potencialmente poluidores, o licenciamento ambiental constitui um dos pilares da PNMA. Nos termos do art. 10 da referida norma, sua aplicação demanda a obtenção de licenças nas fases de planejamento, instalação e operação dos empreendimentos (Abreu; Fonseca, 2017). Embora formalizado no plano federal apenas a partir da década de 1980, esse instrumento já era operado por entes subnacionais,

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL);

² Orientadora: Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

notadamente São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, os quais desenvolveram arranjos institucionais próprios de regulação ambiental (Sánchez, 2020).

A consolidação do modelo predominantemente estadual de licenciamento, no entanto, gerou sobrecargas operacionais e desafios à capilaridade da política ambiental, suscitando a necessidade de ampliar os mecanismos de cooperação federativa. Esse movimento culminou na aprovação da Lei Complementar nº 140/2011, que atribuiu aos municípios a competência para licenciar empreendimentos de impacto local, desde que observados critérios legais e técnicos específicos. Em Minas Gerais, essa diretriz foi regulamentada pela Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017, instrumento que disciplina os requisitos para a descentralização da política ambiental em nível local (Bonifácio, 2022).

O reconhecimento da competência municipal favorece uma gestão mais próxima da realidade territorial, ampliando a responsividade das ações estatais e potencializando a interação entre cidadãos e instituições (D'Estefano et al., 2019). Essa aproximação, ao mesmo tempo em que pode reforçar o protagonismo da política ambiental na esfera local, também impõe desafios significativos. Como apontam Abreu & Fonseca (2017), a proximidade entre poder público, empreendedores e comunidades pode facilitar processos decisórios, mas também comprometer a imparcialidade, a fiscalização e a integridade técnica do licenciamento ambiental.

Em Viçosa-MG, o processo de descentralização ganhou materialidade com a criação de normativos locais e com o fortalecimento institucional do Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente (CODEMA), instituído pela Lei nº 396/1983 e reestruturado por normas internas como a DN CODEMA nº 01/2006. A operacionalização do licenciamento local é regida ainda pela DN CODEMA nº 04/2018, que estabelece critérios para a classificação de atividades, modalidades de licenciamento, e parâmetros locacionais.

Ainda que esses avanços revelem um esforço de institucionalização da política ambiental no plano municipal, permanece a necessidade de avaliar criticamente os efeitos dessa descentralização sobre a efetividade do licenciamento, especialmente diante das fragilidades estruturais que caracterizam muitos órgãos ambientais locais.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar o processo de licenciamento ambiental no município de Viçosa, Minas Gerais, avaliando seus principais entraves, os avanços institucionais alcançados e os mecanismos de descentralização adotados desde a vigência da DN COPAM nº 213/2017. Parte-se da hipótese de que, embora o município tenha avançado na estruturação normativa e institucional, persistem obstáculos técnicos, operacionais e políticos

que limitam a efetividade da política ambiental. A análise pretende contribuir com o campo da gestão ambiental ao oferecer uma leitura crítica sobre a capacidade institucional local frente aos desafios impostos pela municipalização do licenciamento ambiental.

Embora este estudo tenha como foco empírico o município de Viçosa, suas implicações extrapolam o contexto local. Ao iluminar os limites e ambivalências da descentralização ambiental em um arranjo federativo complexo, o artigo dialoga com debates internacionais sobre alocação de competências, justiça ambiental e governança territorial. O estudo revela tensões entre normatividade, capacidade técnica e interesses políticos, oferecendo pistas para a construção de arranjos institucionais mais robustos, especialmente em contextos federativos frágeis.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, adequada à compreensão de dinâmicas institucionais, normativas e organizacionais envolvidas no licenciamento ambiental em escala municipal. Tal abordagem permite interpretar não apenas os marcos legais e procedimentais, mas também os condicionantes sociais e políticos que afetam sua implementação prática (Goldenberg, 2004).

Foram empregados três procedimentos metodológicos complementares: (i) análise documental de normas, dados administrativos, atas de reuniões do CODEMA e relatórios institucionais sobre o licenciamento ambiental em Viçosa-MG; (ii) estudo de caso, com ênfase na caracterização territorial e institucional do município; e (iii) aplicação da matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), adaptada de Castello Branco Jr. et al., (2021), como ferramenta de síntese estratégica das dimensões internas e externas que condicionam o funcionamento local do sistema de licenciamento.

A análise documental abrangeu o exame de legislações municipais, dados oficiais sobre número, tipo e modalidade de licenças ambientais emitidas entre 2018 e abril de 2025. O recorte temporal adotado corresponde ao período posterior à regulamentação estadual da descentralização (DN COPAM nº 213/2017), abrangendo também o início de funcionamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Biodiversidade e Recursos Hídricos (SEMABIO), criada em 2025. Tal delimitação permitiu acompanhar a trajetória recente de institucionalização da política ambiental no município e identificar padrões evolutivos na emissão de licenças.

Viçosa-MG foi selecionada por sua relevância como município de médio porte que assumiu integralmente o licenciamento ambiental, conforme a DN COPAM nº 213/2017. Inserido na Mata Atlântica e com relevo montanhoso, enfrenta desafios à gestão territorial e ambiental, agravados pela pressão por moradia e verticalização urbana. A presença da Universidade Federal de Viçosa intensifica a urbanização e a demanda por licenciamento em setores como construção civil e saneamento (Maria et al., 2015). Tais atributos reforçam a adequação do município como unidade de análise para refletir sobre os limites institucionais da descentralização ambiental no contexto mineiro.

Figura 1 - Localização do município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil



Fonte: Autores/as (2020)

A matriz SWOT foi empregada como instrumento de sistematização dos fatores que interferem na efetividade do licenciamento, articulando dados documentais a eixos analíticos recorrentes na literatura, como a fragmentação administrativa (Maricato, 2015), a precariedade do vínculo técnico (Abreu; Fonseca, 2017) e os limites da atuação local frente a exigências de maior complexidade (Araújo, 2009). O estudo de caso foi delineado segundo a perspectiva de Bardin (2011), na medida em que se busca compreender um fenômeno institucional contemporâneo condicionado por fatores contextuais múltiplos, políticos, territoriais, burocráticos, em uma realidade municipal específica.

A integração dessas múltiplas dimensões, normativa, institucional, territorial e estratégica, visa fornecer uma leitura crítica do desempenho do município frente à política estadual de descentralização, contribuindo para o debate mais amplo sobre os limites e potencialidades do licenciamento ambiental em contextos locais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Padrões temporais e tipologias de licenciamento ambiental

Entre janeiro de 2018 e abril de 2025, o município de Viçosa-MG emitiu 477 licenças ambientais, distribuídas entre dois instrumentos principais: Licenças Ambientais Simplificadas (LAS) e Documentos Autorizativos para Intervenção em APPs (DAIA). A análise da série histórica revela uma concentração significativa de emissões nos anos de 2020, 2021 e 2022, que, somados, correspondem a 51,57% do total do período. Esse pico pode estar associado a múltiplos fatores, como o aquecimento do setor da construção civil, o reforço das ações de fiscalização e eventuais ajustes normativos promovidos pelo CODEMA ou pela Diretoria de Meio Ambiente, os quais podem ter conferido maior agilidade e previsibilidade ao processo de licenciamento.

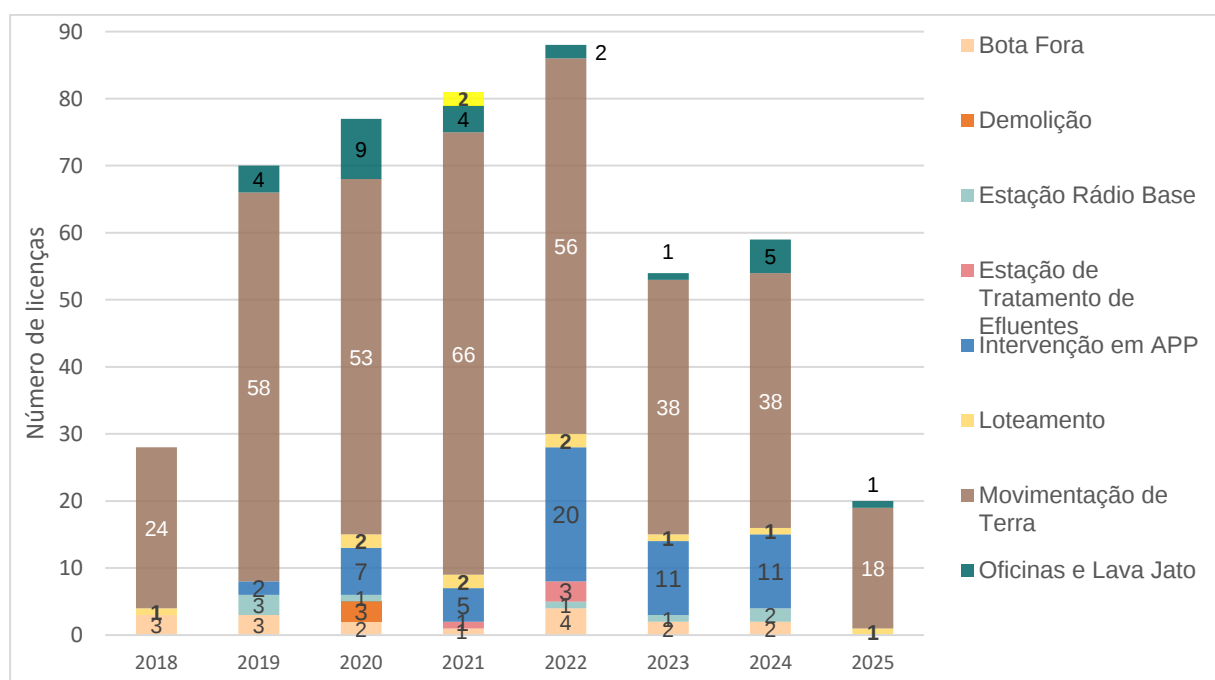
Apesar das expectativas iniciais de retração devido à pandemia de COVID-19, os dados mostram que, em 2020, foram emitidas 77 licenças, sinalizando resiliência institucional mesmo diante de um cenário atípico. Tal estabilidade pode ser explicada pela inclusão da construção civil como atividade essencial (Decreto Federal nº 10.342/2020), o que possibilitou a continuidade de obras, mesmo que sob restrições sanitárias. Além disso, a digitalização parcial dos processos administrativos, a demanda acumulada por regularização e a adesão às diretrizes do programa Minas Consciente contribuíram para a manutenção da dinâmica administrativa no

setor. A partir de 2021, observa-se um crescimento progressivo nas emissões, refletindo o movimento de retomada das atividades econômicas no município.

Quanto às tipologias, predominaram as licenças vinculadas à construção civil. Aproximadamente 73,6% das licenças emitidas entre 2018 e 2025 referem-se à categoria Movimentação de Terra, evidenciando a intensidade das ações de parcelamento do solo, abertura de vias e preparo de terrenos para edificação. As tipologias Bota Fora (3,56%) e Loteamento (2,1%) também se destacam, relacionadas ao descarte de resíduos de obras e à divisão de lotes urbanos, respectivamente. Juntas, essas três categorias representam cerca de 79,2% das licenças emitidas no período, revelando a forte correlação entre o licenciamento ambiental e os processos de urbanização e transformação do uso do solo no município.

Houve a predominância da categoria Movimentação de Terra ao longo de todo o período analisado (Figura 2). A diversidade de tipologias em 2022, único ano com presença significativa de atividades como Estação Rádio Base, Estação de Tratamento de Efluentes e Intervenções em APP, sugere uma breve ampliação do escopo de atuação do órgão ambiental, possivelmente em resposta à reorganização institucional ou à retomada econômica pós-pandemia. Em contrapartida, a baixa frequência de outras categorias ao longo do tempo pode indicar uma estrutura de licenciamento ainda centrada nas demandas do setor imobiliário.

Figura 2 - Número de licenças ambientais emitidas por ano e tipo em Viçosa - MG (2018–2025)



Fonte: Autores/as (2020)

Esse padrão local reflete uma dinâmica já discutida por Araújo (2009), ao evidenciar que, em contextos urbanos, o licenciamento ambiental frequentemente opera sob forte influência das pressões por expansão imobiliária. Em municípios como Viçosa, cujo crescimento urbano é impulsionado pela presença da Universidade Federal e pela alta demanda por habitação, a expectativa por agilidade e simplificação nos trâmites tende a tensionar a função protetiva e preventiva do licenciamento.

Ainda que a criação da SEMABIO, em 2025, represente um avanço institucional relevante, o desafio de estruturar uma equipe técnica capaz de lidar com empreendimentos em áreas sensíveis permanece. Intervenções em APP, por exemplo, têm se tornado recorrentes no município, exigindo capacidades técnicas e normativas que ainda se mostram frágeis diante da complexidade dos casos e da carência de articulação intersetorial. Em Viçosa, embora o Plano Diretor preveja instrumentos integradores, a prática revela a persistência de uma abordagem setorial, pouco articulada com as dinâmicas socioambientais do território.

Assim, a concentração de licenças em áreas urbanas, aliada à baixa incidência de instrumentos integradores e à limitada capacidade fiscalizatória, reforça o diagnóstico de que o licenciamento ambiental em Viçosa ainda opera mais como mecanismo de formalização de usos do solo do que como instrumento de efetivo controle e prevenção de impactos. Esse cenário evidencia a urgência de uma abordagem mais sistêmica, capaz de integrar políticas urbanas e ambientais em favor de uma regulação mais justa, transparente e ecologicamente fundamentada.

3.2 Capacidade institucional e desafios futuros do licenciamento ambiental em Viçosa-MG

A análise institucional do licenciamento ambiental municipal exige uma abordagem que vá além da descrição normativa. A descentralização pressupõe não apenas o repasse de competências, mas a construção de capacidades locais compatíveis com as exigências técnico-legais da regulação ambiental (Abreu; Fonseca, 2017; Nascimento et al., 2020). Para avaliar essa condição em Viçosa-MG, foi empregada a matriz SWOT, instrumento que permitiu sistematizar, de forma analítica, os fatores internos e externos que influenciam a eficácia do licenciamento ambiental no município.

Forças (<i>Strengths</i>)	Fraquezas (<i>Weaknesses</i>)
- Criação da SEMABIO - Existência de um conselho ambiental atuante	- Baixa integração entre os setores da prefeitura envolvidos no processo de licenciamento. - Ausência de equipe técnica multidisciplinar e de vínculo empregatício permanente
- Existência de banco de dados com histórico de licenças emitidas.	- Falta de acompanhamento pós-licença (monitoramento e fiscalização ineficientes).
- Sistemas eletrônicos de licenciamento e protocolo digital.	- Falta de transparência e participação social em alguns processos.
- Deliberação dos processos pelo CODEMA, conferindo legitimidade às decisões.	- Limitações técnicas em estudos apresentados exigem complementações frequentes pela equipe municipal licenciadora.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
- Aperfeiçoamento do sistema eletrônico de informações (digitalização).	- Pressão por flexibilização ambiental em contextos de expansão urbana.
- Integração com órgãos estaduais e federais para capacitação técnica.	- Risco de retrocesso ambiental com base em legislações permissivas.
- Fortalecimento da política de educação ambiental e transparência pública.	- Interferência política no trâmite de processos no licenciamento.
- Uso de tecnologias geoespaciais e drones para melhorar a fiscalização e análise.	- Déficit de fiscalização em áreas urbanas e rurais do município.

Fonte: Organização dos autores.

O conteúdo da matriz foi construído a partir de análise documental, legislação municipal, deliberações do CODEMA, dados da SEMABIO, atas de reuniões e relatórios administrativos. A estrutura foi organizada em quatro dimensões discutidas a seguir: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Forças

O licenciamento ambiental em Viçosa-MG apresenta alguns pilares institucionais que reforçam sua legitimidade e efetividade. A criação da SEMABIO (2025) conferiu estrutura administrativa própria, maior autonomia e capacidade técnica ao município, ampliando o escopo de atividades licenciáveis (Alves et al., 2022). A atuação do CODEMA, com funções deliberativas, garante legitimidade social e institucional às decisões, mitigando assimetrias de poder (Lahmann; Fonseca, 2022).

Outro avanço é a informatização administrativa, com uso do SEI e de protocolos digitais, que viabilizam maior rastreabilidade, transparência e organização dos processos (Oliveira et al.,

2008). Essa modernização permite eficiência, redução de retrabalho e maior acesso da sociedade às informações. Em conjunto, SEMABIO, CODEMA e digitalização configuram condições necessárias à consolidação de uma governança ambiental mais transparente e responsiva.

Fraquezas

Apesar dos avanços, persistem entraves estruturais. A fragmentação entre SEMABIO e SEMPLAG compromete a articulação entre política ambiental e planejamento urbano, especialmente em casos de parcelamento do solo e intervenções em APP. A carência de equipe técnica multidisciplinar, somada à rotatividade de profissionais, limita a profundidade das análises e fragiliza a aplicação dos princípios de precaução e prevenção (Moraes, 2016; Abreu; Fonseca, 2017).

Outro ponto crítico é a deficiência no acompanhamento pós-licença, realizado de forma incipiente e pontual, sem retroalimentação institucional (Garcia; Fonseca, 2018). Essa lacuna permite descumprimento de condicionantes e enfraquece a credibilidade do licenciamento. Soma-se a isso a limitada transparência em processos simplificados, que reduz a deliberação colegiada e o controle social (Guerreiro et al., 2021). Em síntese, Viçosa reproduz fragilidades comuns à municipalização: baixa integração intersetorial, pouca fiscalização e riscos de captura administrativa (Mendez; Cardoso Jr., 2018).

Oportunidades

Viçosa dispõe de condições para fortalecer seu sistema por meio da digitalização e integração de dados, criando um ecossistema informacional transparente e acessível (Fonseca; Fitzpatrick, 2024). A consolidação de sistemas eletrônicos pode ampliar a eficiência administrativa e a participação social. O fortalecimento do CODEMA, aliado a audiências híbridas e interfaces digitais, pode democratizar ainda mais o processo decisório.

A cooperação intergovernamental também surge como caminho estratégico, permitindo acesso a capacitação técnica e intercâmbio de boas práticas (Genz et al., 2019). Tecnologias de monitoramento remoto, como drones e imagens de satélite, representam instrumentos de baixo custo relativo para qualificar fiscalização e acompanhamento pós-licença. Assim, Viçosa pode

avancar de um modelo centrado na formalização para um arranjo regulatório mais robusto e preventivo.

Ameaças

As principais ameaças decorrem da pressão por flexibilização normativa, especialmente em contextos de expansão urbana e valorização imobiliária. Alterações legais como o PL nº 2.159/2021 e a Lei nº 14.285/2021 podem reduzir salvaguardas ambientais, violando o princípio da não regressão (Marciel; Batista, 2023; Athayde et al., 2022).

No plano local, a centralidade da construção civil na economia municipal amplia riscos de captura política e aceleração indevida de processos (Maricato, 2015). A ausência de blindagem entre técnicos e núcleos decisórios compromete a autonomia e enfraquece a função preventiva do licenciamento (Mendez; Cardoso Jr., 2018). A insuficiência de fiscalização em APPs e áreas críticas reforça o caráter autorizativo em detrimento do controle ambiental (Abreu; Fonseca, 2017).

Por fim, a limitação da transparência e da participação social em procedimentos simplificados reduz a legitimidade e a justiça socioambiental, podendo tornar a descentralização um arranjo tecnocrático e pouco inclusivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou criticamente o licenciamento ambiental em Viçosa-MG, destacando avanços administrativos, entraves institucionais e implicações da descentralização prevista na LC nº 140/2011. Os resultados evidenciam a forte concentração de licenças em tipologias ligadas à construção civil, revelando a influência estruturante do setor imobiliário nas agendas locais e o desafio de compatibilizá-las com critérios ambientais mais rigorosos.

No plano institucional, a criação da SEMABIO representou ganho organizacional, mas gerou fragmentação em relação à SEMPLAG, limitando a integração entre regulação ambiental e planejamento urbano. A matriz SWOT evidenciou fragilidades importantes: carência de equipe multidisciplinar, ausência de rotinas de acompanhamento pós-licença e limitada capacidade fiscalizatória. Como contrapeso, observam-se forças relevantes, como o CODEMA atuante, a

informatização dos processos e um arcabouço normativo alinhado às diretrizes estaduais, que sinalizam tendência de modernização e maior transparência.

Entre as oportunidades, destacam-se o uso de tecnologias digitais e geoespaciais, a cooperação intergovernamental para capacitação e a ampliação da participação social por meio de interfaces acessíveis. Já as ameaças recaem sobre pressões por flexibilização normativa, riscos de captura política e fragilidade da fiscalização, fatores que podem reduzir a autonomia técnica e a credibilidade do sistema.

A experiência de Viçosa reforça que a descentralização só se torna efetiva quando apoiada em arranjos institucionais articulados, transparência e capacidade técnica consolidada (Nascimento et al., 2020). Como limitações, este estudo baseou-se em dados documentais e carece de análises georreferenciadas sistemáticas e de entrevistas com atores institucionais.

Por fim, recomenda-se o fortalecimento da articulação entre SEMABIO e SEMPLAG por meio de protocolos intersetoriais claros, a criação de um banco de dados digital georreferenciado das licenças emitidas e a ampliação da transparência ativa como instrumentos de qualificação da política ambiental local. A manutenção da atuação deliberativa do CODEMA e a ampliação da participação da sociedade civil nas decisões ambientais devem ser vistas como pilares estruturantes de um sistema de licenciamento municipal que esteja alinhado aos princípios constitucionais da prevenção, da precaução e da justiça socioambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. L.; FONSECA, A. Análise comparada da descentralização do licenciamento ambiental em municípios dos estados de Minas Gerais e Piauí. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 167–180, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/16672>. Acesso em: 16 nov. 2020.

ALVES, M. de S.; NASCIMENTO, A. T. A.; FONSECA, A. de F. C. The experience of the municipalities of Minas Gerais State (Brazil) that implemented local environmental licensing. **Sustainability in Debate**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 50, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/41539>. Acesso em: 3 maio 2022.

AMADO, F. A. D. T. **Direito ambiental**. 9. ed. São Paulo: Juspodivm, 2018.

ARAÚJO, R. P. Z. de. **Contradições e possibilidades da regulação ambiental no espaço urbano**. 2009. 221 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ATHAYDE, S. *et al.* Viewpoint: The far-reaching dangers of rolling back environmental licensing and impact assessment legislation in Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**, [s. l.], v. 94, p. 106742, 2022.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BONIFÁCIO, F. A. M. **Licenciamento Ambiental Municipal em Minas Gerais : Uma Análise da Região Sul do Estado**. 2022. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - UNIFAL, Alfenas, 2022.

CASTELLO BRANCO JUNIOR, A. *et al.* Mapeamento ambiental participativo e matriz SWOT/FOFA enquanto práticas de gestão e educação ambiental com ênfase em recursos hídricos. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [s. l.], p. e11, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/43295/html>. Acesso em: 8 jul. 2025.

D'ESTEFANO, G. F.; STRUCHEL, A. C. de O. S.; BARBOSA, R. V. Municipalização do Licenciamento Ambiental. In: **GESTÃO AMBIENTAL PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS**. São Paulo: Oficina de Texto, 2019. p. 55–82.

DUARTE, C. G.; DIBO, A. P. A.; SANCHÉZ, L. E. What Does the Academic Research Say About Impact Assessment and Environmental Licensing in Brazil?. **Ambiente & Sociedade**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 261–292, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2017000100261&lng=en&tlng=en. Acesso em: 4 maio 2022.

FONSECA, A.; FITZPATRICK, P. The Long and Winding Road to Meaningful Public Participation in Impact Assessment. In: **THE ROUTLEDGE HANDBOOK ON MEANINGFUL STAKEHOLDER ENGAGEMENT**. London: Routledge, 2024. p. 99–120. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003388227/chapters/10.4324/9781003388227-9>.

GARCIA, L. C.; FONSECA, A. The use of administrative sanctions to prevent environmental damage in impact assessment follow-ups. **Journal of Environmental Management**, [s. l.], v. 219, p. 46–55, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.04.112>.

GENZ, F.; BARBOSA, V. C.; ROCHA, J. C. S. da. Integração dos procedimentos de outorga e licenciamento ambiental: estudo de caso do estado de Sergipe. **Bahia Análise & Dados**, [s. l.], v. 29, n. 2, p. 98–125, 2019. Disponível em: https://www.sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/aed/governanca_ambiental.pdf.

- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. v. 39
- GUERREIRO, I. C. F.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; CONDURÚ, M. T. Transparência ambiental: da disponibilidade ao acesso à informação ambiental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 3–37, 2021.
- LAHMANN, D. F.; FONSECA, L. R. da. Proposta de plano de ação para a estruturação de conselhos municipais de meio ambiente: estudo de caso em um Codema da região sul de Minas Gerais. **Direito Ambiental e Sociedade**, [s. l.], v. 12, n. 1, 2022.
- MARCIEL, L. B.; BATISTA, B. M. O princípio da não regressão ambiental e a flexibilização de licenciamentos ambientais em legislações brasileiras. **Cognitio Juris**, [s. l.], v. XIII, n. 46, p. 1–15, 2023.
- MARIA, A. C. D. S.; FARIA, T. C. D. A.; STEPHAN, I. I. C. Um retrato da evolução urbana de Viçosa-MG: impactos da federalização da UFV sobre a cidade (1969-2014). **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 37, 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/3572>. Acesso em: 8 jul. 2025.
- MARICATO, E. **Para entender a Crise Urbana**. 1. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2015.
- MENDEZ, G. D. P.; CARDOSO JR., R. A. F. Obstacles to municipal environmental licensing - Analysis of the main difficulties and obstacles in the environmental licensing procedures of municipalities. **Ciência e Natura**, [s. l.], v. 40, p. 35, 2018.
- MORAES, L. C. Licenciamento ambiental: do programático ao pragmático. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 28, n. 2, p. 215–226, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132016000200215&lng=.
- NASCIMENTO, T.; ABREU, E. L.; FONSECA, A. Decentralization of environmental licensing and impact assessment in Brazil: Literature and regulatory reviews. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 23, p. 1–22, 2020.
- OLIVEIRA, P. T. S. de *et al.* Geoprocessamento como ferramenta no licenciamento ambiental de postos de combustíveis. **Sociedade & Natureza**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 86–99, 2008.
- PAIVA, C. A.; BARELLA, C. F.; FONSECA, A. Assessing and managing safety risks to downstream communities (in hindsight): What went wrong in the licensing and impact assessment procedures of Brazil's deadliest dam breaks? **Environmental Impact Assessment Review**, [s. l.], v. 106, n. March, p. 107536, 2024.



SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

SÁNCHEZ, L. E.; FONSECA, A.; MONTANO, M. **Proposta de Lei Geral do Licenciamento Ambiental: Análise crítica e propositiva do projeto de lei à luz das boas práticas internacionais e da literatura científica**. Waterloo: School of Environment, Resources and Sustainability, University of Waterloo, 2019.

SANTOS, M. R. R. dos. A fraca articulação entre planejamento e licenciamento ambiental no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s. l.], v. 43, p. 126–138, 2017.